

La modélisation pour aborder la multi-fonctionnalité

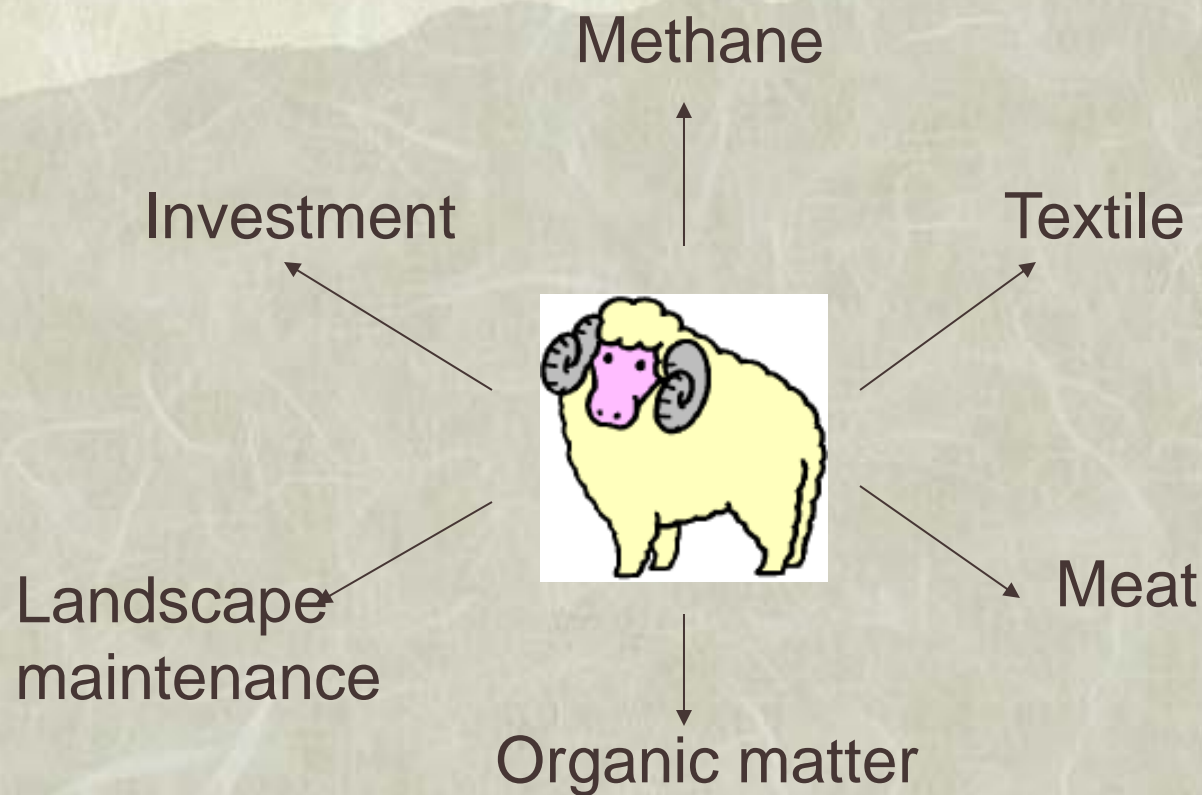
Jean-Pierre Müller (CIRAD-GREEN)

jean-pierre.muller@cirad.fr

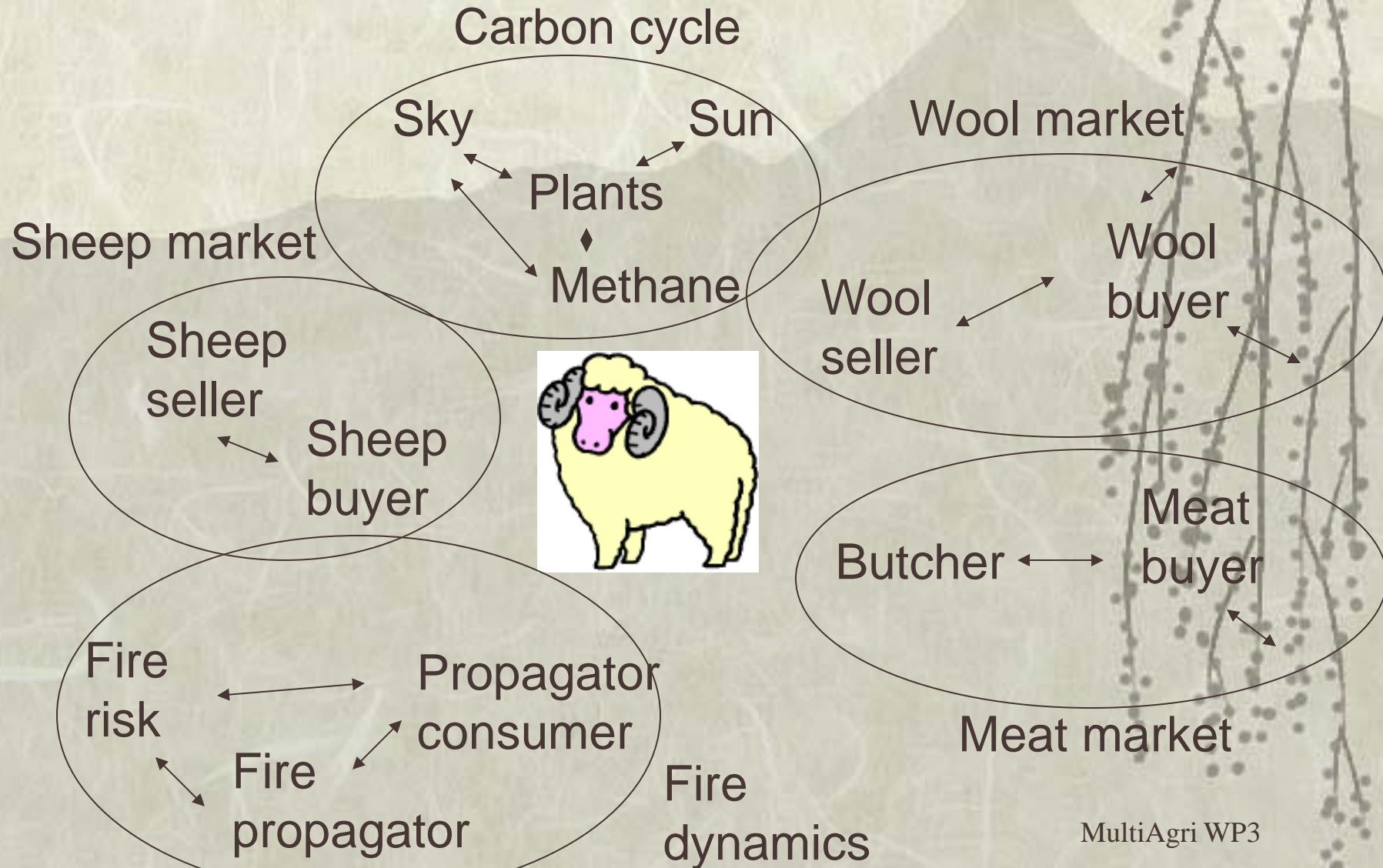
Agropolis, 24 octobre 2018



Multiple uses: object-centered



Multiple networks: organisation-centered



Points de vue disciplinaires



Sociologue



Economiste



Agronome



Ecologue

Points de vue fonctionnels

Point de vue
social



Point de vue
développement local



Point de vue
production



Point de vue
environnemental



multiples points de vue: exemple

Bucheron



Chamane



Bois de construction

Plante médicinale

Espèce protégée

Bois de feu



Ecologue



Charbonnier



Modélisation conceptuelle

- ❖ Les *données* sont des mesures sur un système
 - mesurer
- ❖ L'*information* décrit ce qui est mesuré
 - décrire
- ❖ La *connaissance* décrit les concepts utilisés pour décrire le système et leurs relations
 - comprendre



Modélisation conceptuelle

Qu'est-ce qu'un concept?

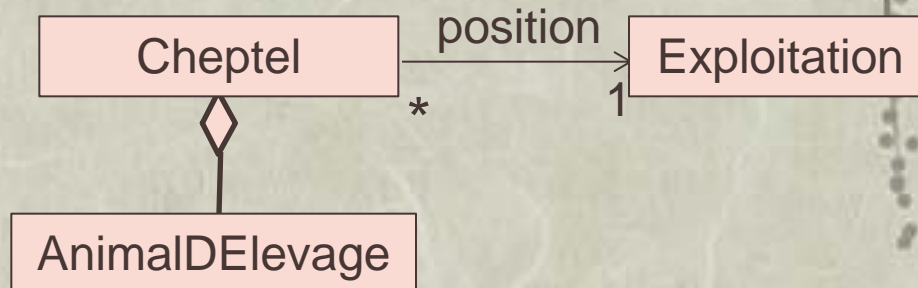
- ❖ Un concept est l'idée de quelque chose
- ❖ Un concept peut-être :
 - Individuel: l'idée d'un objet particulier
 - L'idée d'une table ou d'une personne
 - Catégorique: l'idée d'un ensemble d'objets
 - L'idée de table, d'humain



Comment représenter les concepts?

❖ Le meilleur exemple:

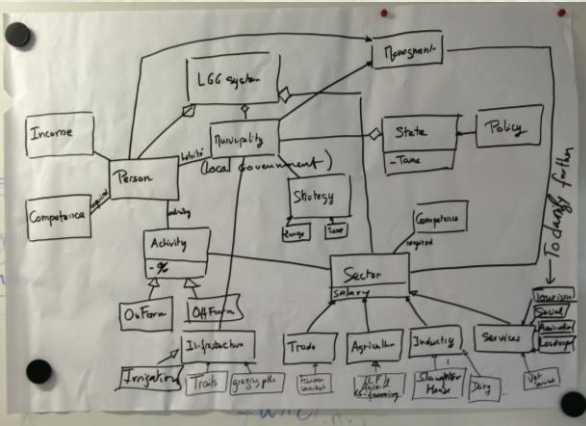
- Le dictionnaire = les mots et leurs relations à d'autres mots
- Exemple:
 - Cheptel: ensemble des animaux d'élevage d'une exploitation (Collins)



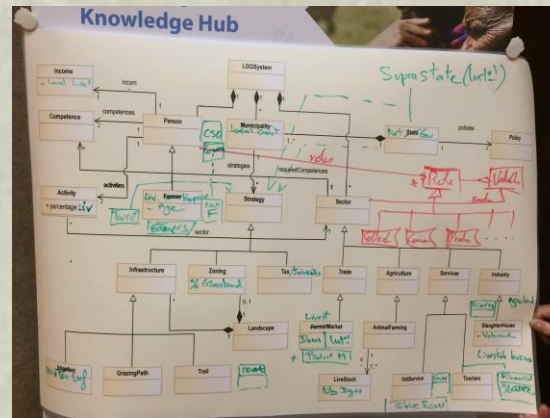
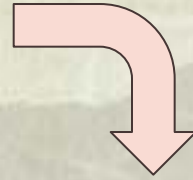
Technologies de représentation

- ❖ Langages de thésaurus:
 - SKOS: Simple Knowledge Organization System
- ❖ Langages d'ontologie:
 - OWL: Ontology Web Language
- ❖ Langages informatiques:
 - UML: Unified Modeling Language
- ❖ Logiques formelles:
 - Logiques de description ou des prédicats

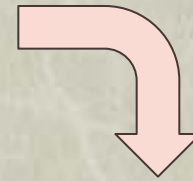
Le processus



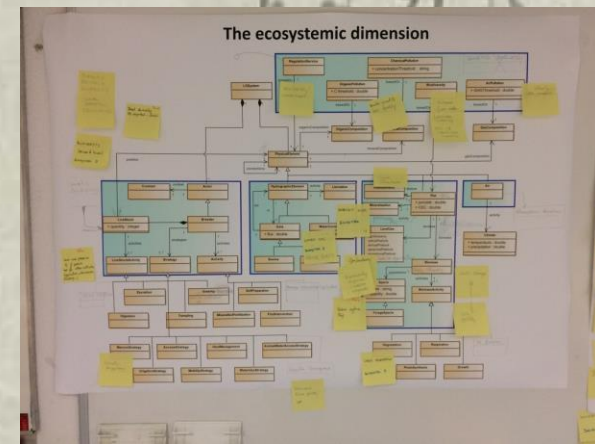
Montpellier 2016



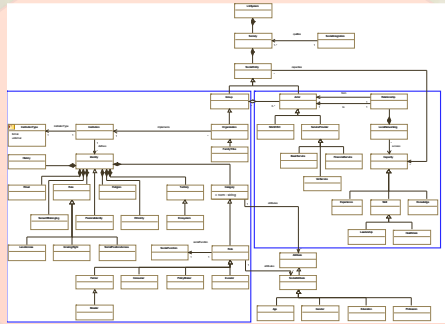
Saskatoon 2017



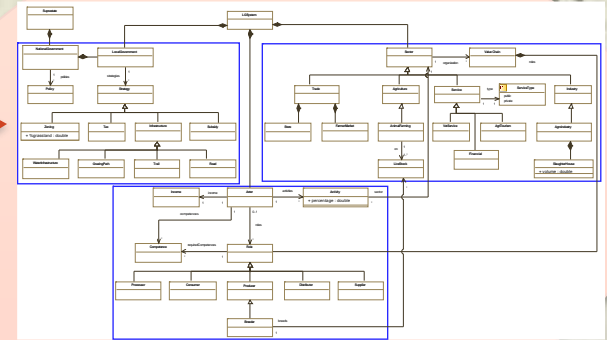
Montpellier 2017



Les points de vue obtenus



Société

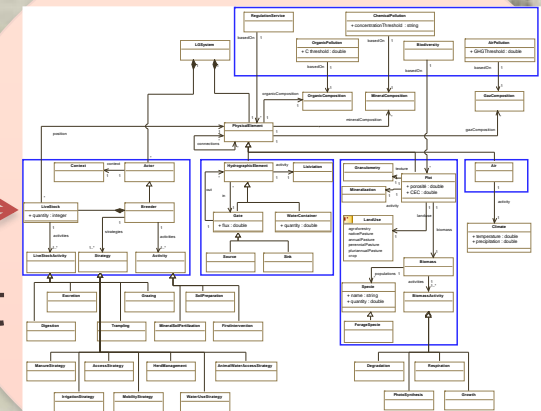
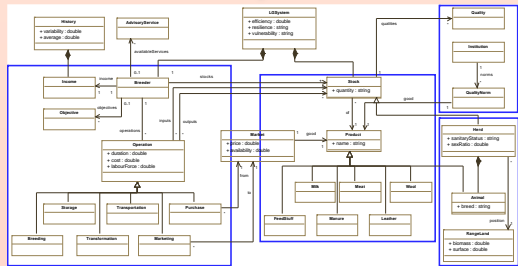


Développement local

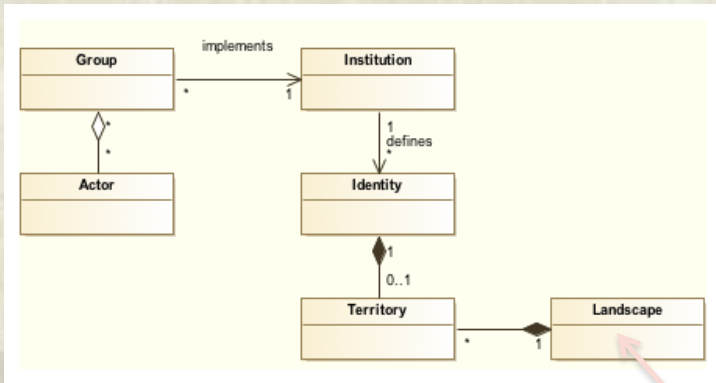


Production

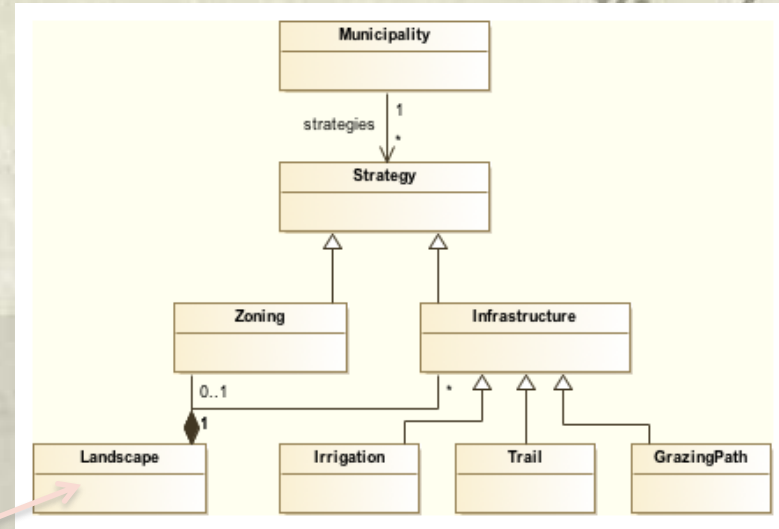
Environnement



Articulation sur le paysage



Social

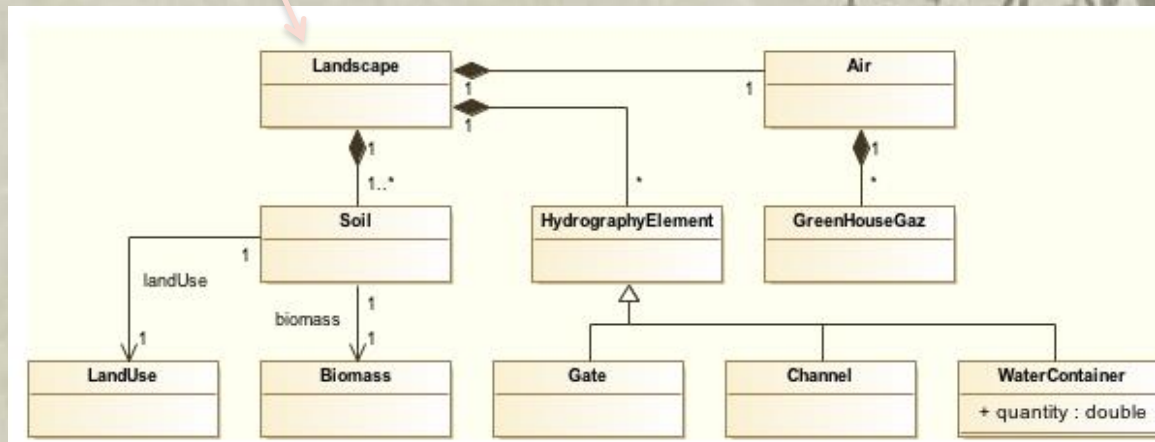
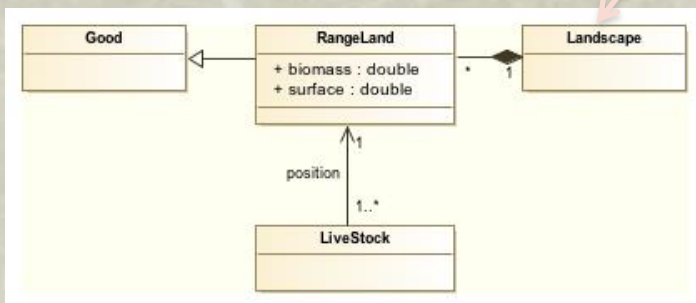


Développement local

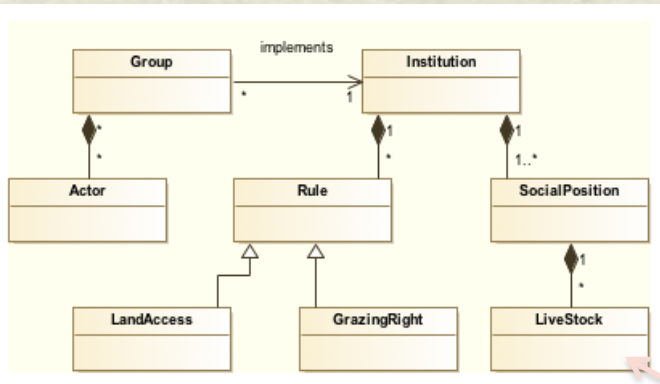
Environnemental



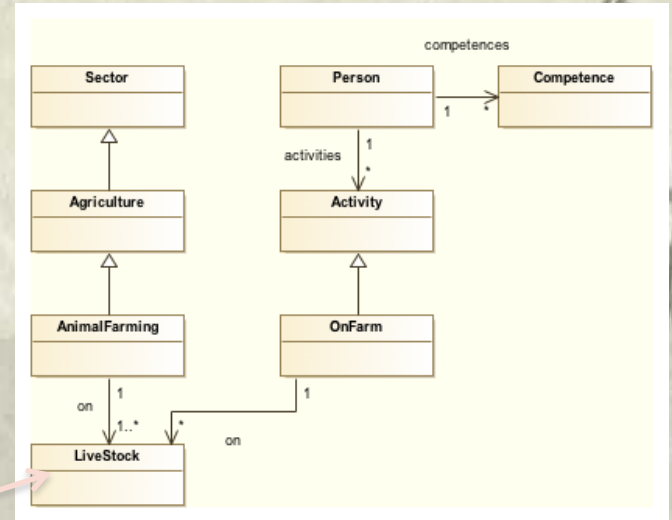
Production



Articulation sur le bétail



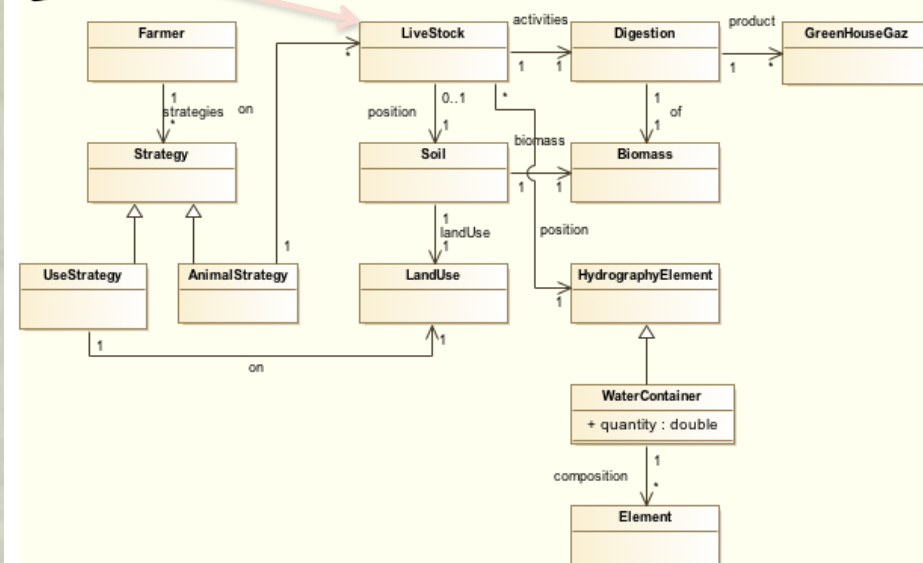
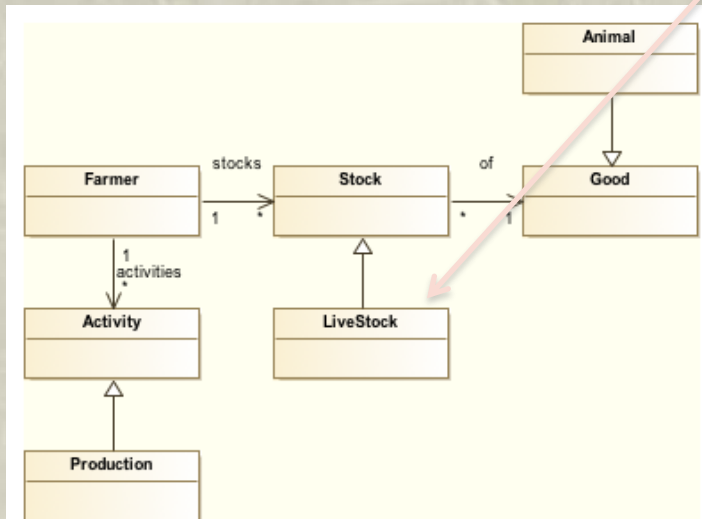
Social



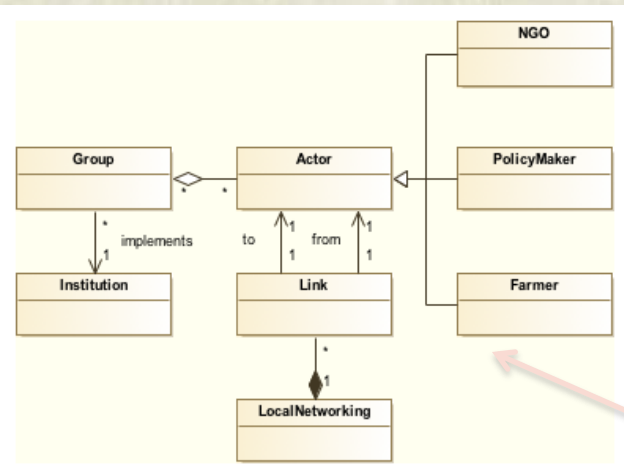
Développement local

Environnemental

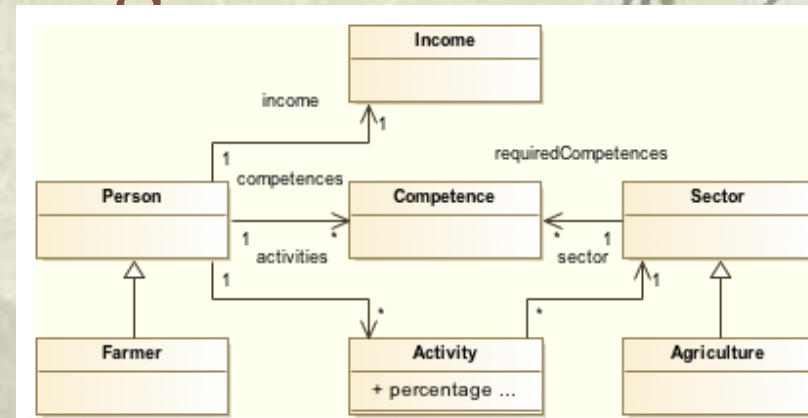
Production



Articulation sur les agriculteurs



Social

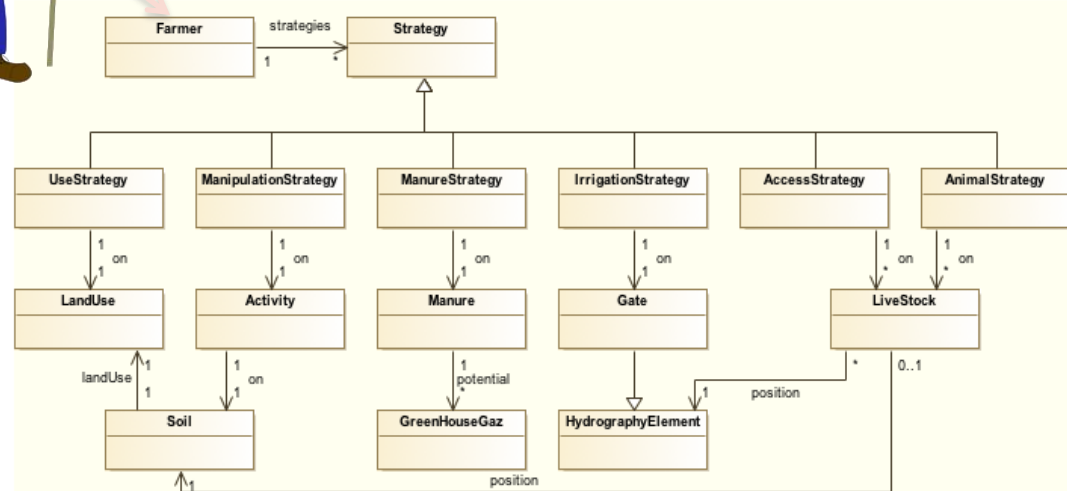
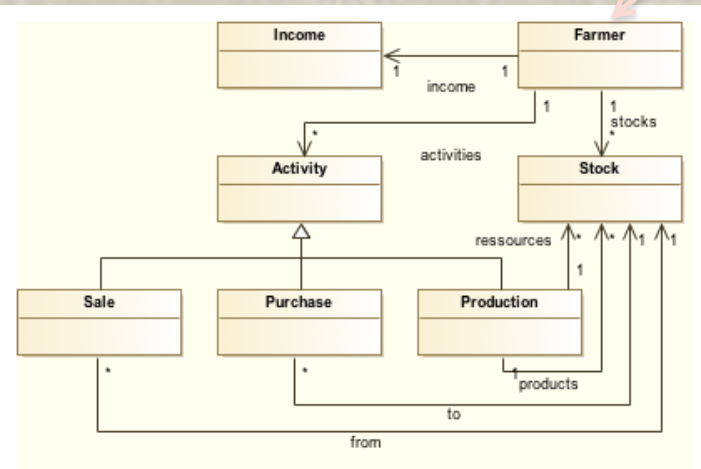


Developpement local

Environnemental

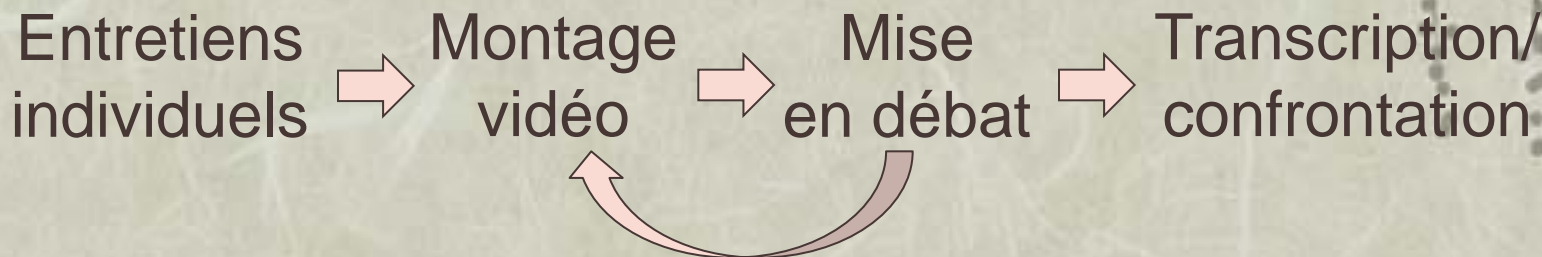


Production



La validation

- ❖ Confrontation aux données
 - Comment mesurer la trajectoire du système
- ❖ Confrontation aux indicateurs
 - Comment évaluer l'évolution du système
- ❖ Confrontation aux discours d'acteurs
 - Grazy!



Méthode et perspectives

